Zeitschrift für
Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

O. Haxel

H. Jensen

Band 197 · 1966

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 197. Bandes

Erstes Heft

(Abgeschlossen am 17. Oktober 1966)

Seite

GOBRECHT, H., S. SEECK und W.-D. TRETTER: Die Temperaturabhängigkeit des Bandabstandes von Bleiselenid, gemessen an photoleitenden Schichten 1

AIGINGER, H.: Elektron-Bremsstrahlwirkungsquerschnitte von 180- und 380 keV-Elektronen 8

KUMAR, N., and K.P. SINHA: Temperature Dependent Exchange Narrowing of Line Width in EPR on Interacting Donors in Germanium and Silicon 26

SCHACKERT, P.: Zur Sekundärelektronenemission durch Argonionen und Argonatome im Energiebereich von 1 bis 20 keV 32

HULPKE, E., und V. KEMPTER: Eine Atomstrahlquelle für überthermische Energien 41

EPPEL, D., W. PESCH, and L. TEWORDT: Temperature and Purity Dependence of the Nuclear-Spin Relaxation Rate in the Gapless Region of Type-II Superconductors 46

GEMEINHARDT, W., D. KAMKE und CHR. VON RHÖNECK: Winkelverteilung und Wirkungsquerschnitt der Reaktion $^6Li(p, \alpha)^3He$ im Energiebereich von 50 bis 190 keV 58

KLEEMANN, W., und F. FISCHER: TlX_nY_{6-n}-Komplexe in Mischkristallen von Alkalihalogeniden 75

Zweites Heft

(Abgeschlossen am 24. Oktober 1966)

KNAUF, K., H. SOMMER und H. KLEWE-NEBENIUS: Suche nach Zweiquantenprozessen beim Zerfall von Xe^{131m} 101

MOLL, E., und U. GRUBER: Koinzidenzmessungen am $Ta^{183} \rightarrow W^{183}$-Zerfall mit Hilfe eines eisenfreien Orangen-Beta-Spektrometers 113

SCOBEL, W., R.W. FINK, and M. BORMANN: The Reactions $N^{14}(n, \alpha)B^{11}$ and $N^{14}(n, t)C^{12}$ Observed with a Gridded Ionization Chamber 124

MOORMANN, W.: Zur Theorie der Übergangstemperaturen von supraleitenden Doppelschichten (Proximity-Effekt) 136

BAJAJ, N.K., and J.N. TANDON: Wave Propagation in a Rarefied Plasma with Finite Larmor Radius 159

DOLL, R., und P. GRAF: Eigenschaften der Lösungen der nichtlinearisierten Ginsburg-Landau-Gleichungen in Zylindersymmetrie 172

DREHER, R., und U. SCHRÖDER: Zur Theorie von Systemen aus drei Teilchen mit Coulombwechselwirkung. II. Angeregte Schwingungszustände 192

HERTEL, P.: Non-Compact Intrinsic Symmetry Groups and Many-Particle States 197

Drittes Heft

(Abgeschlossen am 28. Oktober 1966)

ARZT, V., H. HAKEN, H. RISKEN, H. SAUERMANN, CH. SCHMID, and W. WEIDLICH: Quantum Theory of Noise in Gas and Solid State Lasers with an Inhomogeneously Broadened Line. I 207

Seite

SCHULZ, G., und F. H. LE CERF: Die Bandenabsorption der Hydroxylradikale im ultravioletten Spektralbereich 228
NÖRENBERG, W.: Theory of Mean Primary Charge Distribution in Low Energy Fission of Even-Even Nuclei 246
PÖNITZ, W. P.: A Gamma-Ray Cascade Model for the Calculation of Average γ-Ray Multiplicities and Isomeric Cross Section Ratios 262
WÜHL, H.: Über die Supraleitung von Hf—Rh-Legierungen 276
KLUGE, G.: Über den Einfluß eines deformierten mittleren Potentials auf die Riesenresonanz von O^{16} 288
SONNTAG, CH., and K. O. MÜNNICH: A Search for the Decay of Vanadium-50 with a Low-Level Gamma-Spectrometer 300

Viertes Heft

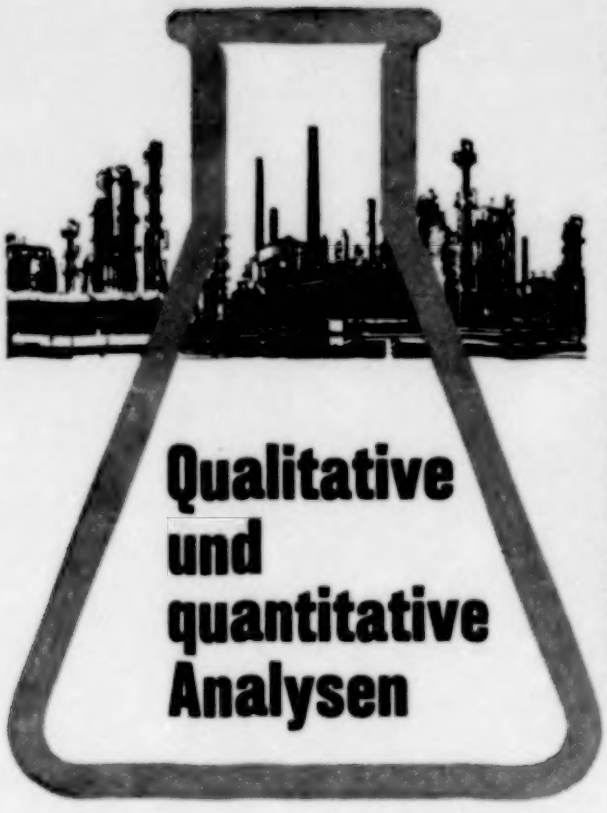
(Abgeschlossen am 7. November 1966)

WINDHEIM, R., und F. FISCHER: Optische Absorption und Fluoreszenz von NH_2^-- und ND_2^--Ionen in Alkalihalogenidkristallen 309
ILGEN, K.: Verzweigungsverhältnisse und Konversionskoeffizienten von angeregten Zuständen des ^{208}Tl 328
ERNST, G.: Frequency Spectra of One-Dimensional Lattices with Impurities Distributed at Random 343
SCHÜRMANN, H. W., und P. FARWIG: Zur Dynamischen Theorie der Röntgenstrahlinterferenzen am nicht eben begrenzten Idealkristall (Zylinder und Kugel) 356
BAUMANN, G., F. LANZL, W. VON DER OSTEN, and W. WAIDELICH: A Trigonal Color Center in NaF 367
RAUCH, H.: Anlage zur Kernpolarisation mittels polarisierter Neutronen. Teil I 373
RAUCH, H.: Anisotroper β-Zerfall nach Absorption polarisierter Neutronen an In. Teil II 389

Fünftes (Schluß-)Heft

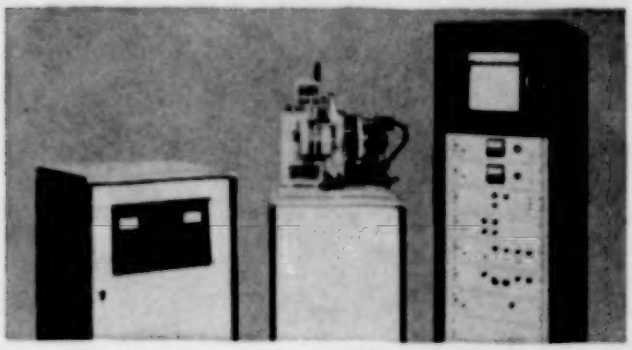
(Abgeschlossen am 11. November 1966)

MERZ, H., und K. ULMER: Zur Struktur der Leitungsbänder der kubisch-raumzentrierten Übergangsmetalle 409
CESAREO, R., H. LANGHOFF und A. FLAMMERSFELD: Die γ-Spektren von Tc^{95}, Tc^{95m} und Tc^{96} 426
SRINIVASAN, S.K.: A Novel Approach to the Kinetic Theory and Hydrodynamic Turbulence. II. 435
DONNER, W., and W. GREINER: Octupole Vibrations of Deformed Nuclei . . . 440
NEUWIRTH, W.: Experimente zum Zeitverhalten zerfallender Zustände 473
FALK, G., and H. STENSCHKE: Note on Rotating He II According to the Theory of Ginzburg-Pitaevskii 505
Autorenverzeichnis 509



Qualitative und quantitative Analysen

In der heute auf Rationalisierung abgestellten Fertigung ist die zuverlässige und schnelle Analyse der Werkstoffe Voraussetzung für die Qualität der Ergebnisse.
Bei der Spektralanalyse von Zement, Schlacke, Leichtmetallen, Stahl und anderen Stoffen mit dem Röntgen-Vakuumspektrographen ist auch die Bestimmung leichter Elemente wie Magnesium, Aluminium, Silizium, Phosphor und Schwefel möglich.
Der Philips Vakuumspektrograph PW 1540 mit Kollimatorwechsler und Zählgasstabilisierung in Verbindung mit der neuen transistorisierten Meßelektronik und dem hochstabilisierten Gleichspannungs-Röntgenapparat Müller Mikro 111 zeichnet sich durch hohe Meßgenauigkeit und Nachweisempfindlichkeit aus.



RONTGEN MÜLLER

C.H.F. MÜLLER GMBH · HAMBURG 1 · ALEXANDERSTRASSE 1 · TELEFON: 24 83 01

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften
in Einzeldarstellungen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungsgebiete
Herausgegeben von J. L. Doob, E. Heinz, F. Hirzebruch, E. Hopf, H. Hopf, W. Maak, S. MacLane, W. Magnus, F. K. Schmidt, K. Stein
Geschäftsführende Herausgeber: B. Eckmann und B. L. van der Waerden, Zürich

Volume 125

Diffusion Processes and their sample Paths

By **Kiyosi Itô**, Kyôto University, Kyôto/Japan and **Henry P. MacKean, jr.**, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge/Mass.
In English. XVIII, 321 pages 8vo. 1965. Cloth DM 58,—

In the USA and Canada this book is distributed by Academic Press Inc., Publishers, New York

■ **Prospectus on request!**

Contents: Perequisites. — The standard Brownian motion. Brownian local times. The general 1-dimensional diffusion. Generators. Time changes and killing. Local and inverse local times. Brownian motion in several dimensions. A general view of diffusion in several dimensions. Bibliography. List of notations. Index.

MERZ, H., und K. ULMER: Zur Struktur der Leitungsbänder der kubisch-raumzentrierten Übergangsmetalle 409

CESAREO, R., H. LANGHOFF und A. FLAMMERSFELD: Die γ-Spektren von Tc^{95}, Tc^{95m} und Tc^{96} 426

SRINIVASAN, S.K.: A Novel Approach to the Kinetic Theory and Hydrodynamic Turbulence. II. 435

DONNER, W., and W. GREINER: Octupole Vibrations of Deformed Nuclei . . . 440

NEUWIRTH, W.: Experimente zum Zeitverhalten zerfallender Zustände 473

FALK, G., and H. STENSCHKE: Note on Rotating He II According to the Theory of Ginzburg-Pitaevskii 505

Autorenverzeichnis 509

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 31 (Wilmersdorf), Heidelberger Platz 3
Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg
Printed in Germany